



## Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse: Lunden 24  
 Postnr./by: 5320 Agedrup  
 BBR-nr.: 461-054218  
 Energimærkning nr.: 100170437  
 Gyldigt 5 år fra: 22-07-2010  
 Energikonsulent: Børge Gunnar Danielsen  
 Programversion: EK-Pro, Be06 version 4    Firma: OBH Ingeniørservice A/S



Energimærkning oplyser om bygningens energiforbrug og om muligheder for at reducere forbruget. Mærkningen er lovpligtig og skal udføres af et certificeret firma eller en beskikket energikonsulent.

### Beregnet varmeforbrug

- Udgift inkl. moms og afgifter: 13200 kr./år
- Forbrug: 519 m<sup>3</sup> fjernvarme

Energimærket angiver varmeforbrug under standard betingelser for vejr, familiestørrelse, krav til rumtemperatur, forbrugsvaner m.m.

Mærket fortæller altså om bygningens kvalitet - ikke om måden den bruges på eller om vinteren var kold eller mild

Derfor kan det beregnede årsforbrug afvige fra det faktiske forbrug, som fremgår af el- og varme-regninger.

Læs mere i pjecen "Sådan beregnes varmeforbruget i boligens energimærke" på [www.energitjenesten.dk](http://www.energitjenesten.dk).

### Energimærke

Lavt forbrug



**D**

Højt forbrug

### Kan det blive bedre?

Bygningens energiforbrug er moderat og/eller der benyttes en billig form for energi.

Derfor kan det kun betale sig at gennemføre forbedringer, hvis energiprisen stiger eller hvis dele af bygningen alligevel skal renoveres - fx hvis man ønsker nyt tag, bad eller køkken.

Læs mere i afsnittet "Energiforbedring ved ombygning og renovering"

### Energiforbedring ved ombygning og renovering

Ved ombygning og renovering er det som regel særligt attraktivt at gennemføre energiforbedringer. Hvis man fx isolerer samtidigt med at man lægger nyt tag, kan energibesparelsen i nogle tilfælde betale både for isolering og det nye tag.

Og det er naturligvis praktisk at få gennemført energiforbedringer, når der alligevel er håndværkere i huset.

Det er desuden lovpligtigt at forbedre klimaskærm og installationer i forbindelse med større ombygninger. Læs mere i Bygningsreglementet ([www.ebst.dk/br08.dk](http://www.ebst.dk/br08.dk)). Reglerne findes i kapitel 7.3 og 7.4.

Eksempler på energiforbedring som kan eller skal gennemføres i forbindelse med ombygning eller renovering:

| Forslag til forbedring   | Årlig besparelse i energienheder | Årlig besparelse i kr. |
|--------------------------|----------------------------------|------------------------|
| 1 Udskiftning af vinduer | 39 m <sup>3</sup> Fjernvarme     | 860 kr.                |



Energimærkning nr.: 100170437  
Gyldigt 5 år fra: 22-07-2010  
Energikonsulent: Børge Gunnar Danielsen Firma: OBH Ingeniørservice A/S

2 Isolering af tag og loft | 22 m3 Fjernvarme | 490 kr.

## Energikonsulentens konklusion og kommentarer

### 1. KONKLUSION

Der er udarbejdet enkelte forslag, der bør overvejes i forbindelse med en evt. renovering eller ombygning af ejendommen. Følges anvisningen, vil man være sikret, at projektet er i overensstemmelse med Bygningsreglementets krav til isolering.

Der er i henhold til energimærkningsordningen beregnet besparelser på forbedringer af vinduer og glasdøre. Forslaget er ikke rentabelt.

### 2. BYGNINGSBESKRIVELSE

Bygningen er et fritliggende enfamiliehus i 1 plan opført år 1973 på i alt 137 m<sup>2</sup>.

### 3. FORUDSÆTNINGER

Bygningsejer var til stede ved besigtigelsen.

Ved besigtigelsen blev forelagt udateret plan- og snittegninger.

Forbruget af varmt vand er i henhold til energistyrelsens standard forbrugsvaner sat til 250 liter/m<sup>2</sup> pr. år.

### 4. KOMMENTARER TIL FORBEDRINGSFORSLAG

#### VENTILATION:

Det er vigtigt, at der løbende foregår en udskiftning af indeluften i bygningen. Det optimale luftskifte er ca. 1 gang hver anden time for et godt indeklima. Luftskiftet hindrer også dannelse af skimmelvækst og fugtskader i bygningen. Et ukontrollabelt større luftskifte på grund af utætheder i bygningen vil medføre varmetab og dermed større opvarmningsomkostninger.

## Energikonsulentens bygningsgennemgang

### Bygningsdele

#### • Tag og loft

Status: - loft er isoleret med 200 mm. Isoleringsforhold er fastlagt på grundlag af måltagning.

Forslag 2: Det anbefales at:  
- fjerne evt. eksisterende nedslidt isoleringsmateriale/lerindskud og derefter isolere op til 275 mm.

#### • Ydervægge

Status: - hul mur er 29 cm med hulrumsfyld. Isoleringsforhold er som anført på forevist



Energimærkning nr.: 100170437  
Gyldigt 5 år fra: 22-07-2010  
Energikonsulent: Børge Gunnar Danielsen Firma: OBH Ingeniørservice A/S

tegningsmateriale/beskrivelse.

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: - bygningen har primært glaspartier med 2 lags termoruder undtaget i stue og gavlværelse der er med lavenergiruder.

Forslag 1: Termoruder er generelt over 15 år med begyndende tendens til løbende punkteringer. Det anbefales at skifte til lavenergiruder med "varme kanter" og krypton-gas i hulrummet. Foruden at øge komforten vil udskiftningen medføre en energibesparelse.

- Gulve og terrændæk

Status: - terrændæk er med strøgulv, ca. 75 mm isolering Isoleringsforhold er som anført på forevist tegningsmateriale/beskrivelse.

## Ventilation

- Ventilation

Status: - den naturlige ventilation sker gennem aftrækskanaler i køkken og vædrum samt tilfældige utætheder i bygningen.

## Varme

- Varmeanlæg

Status: - ejendommen har fjernvarmeanlæg opstillet i bryggers. Anlægget vurderes at være ældre.

- Varmt vand

Status: - det varme brugsvand produceres i 1 stk. præisoleret beholder på 110 liter. Beholderen er fra 1996 og er placeret i bryggers.  
- tilslutningsrør ført fra fjernvarmemåler til varmtvandsbeholder har en længde under 1 meter og varmetab herfra er derfor ikke medtaget i beregningen.

- Fordelingssystem

Status: - varmfordeling til radiatorer sker ved et 2-strengsanlæg. Der er gulvvarmeanlæg manuelt styret fra teknikskab.  
Varmerør ført i lav krybekælder er isolerede.

- Automatik

Status: - alle radiatorer er forsynet med termostatventiler.



Energimærkning nr.: 100170437  
Gyldigt 5 år fra: 22-07-2010  
Energikonsulent: Børge Gunnar Danielsen Firma: OBH Ingeniørservice A/S

- Opførelsesår: 1973
- År for væsentlig renovering:
- Varme: Fjernvarme (m<sup>3</sup>)
- Supplerende opvarmning: Ingen
- Boligareal i følge BBR: 137 m<sup>2</sup>
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m<sup>2</sup>
- Opvarmet areal: 137 m<sup>2</sup>
- Anvendelse ifølge BBR: 120 | Enfamiliehus
- Kommentar til BBR-oplysninger:

De registreringer og opmålinger på ejendommen, der er foretaget i forbindelse med energimærkningen, er i god overensstemmelse med BBR-Oversigten, både hvad angår anvendelse og arealopgørelser for boligen.

## Energipriser

- Anvendt energipris inkl. afgifter:

|                       |                          |
|-----------------------|--------------------------|
| Varme:                | 22.19 kr./m <sup>3</sup> |
| Fast afgift på varme: | 1695 kr./år              |
| El:                   | 2 kr./kWh                |
| Vand:                 | 35 kr./m <sup>3</sup>    |



Energimærkning nr.: 100170437  
Gyldigt 5 år fra: 22-07-2010  
Energikonsulent: Børge Gunnar Danielsen Firma: OBH Ingeniørservice A/S

## Hvad er energimærkning?

Formålet med energimærkningen er at fremme energibesparelser og synliggøre mulighederne for at spare energi til gavn for privatøkonomien, miljøet og samfundet.

Ved salg eller udlejning skal sælger eller udlejer fremlægge en energimærkning, der ikke må være over 5 år gammel. Reglerne gælder også ved salg af andelsboliger.

Energimærkning foretages af et certificeret firma eller en beskikket konsulent. Ordningen administreres af Fællessekretariatet for Eftersyns- og Mærkningsordningerne (FEM-sekretariatet, [www.femsek.dk](http://www.femsek.dk)) på vegne af Energistyrelsen.



## Yderligere oplysninger

### Forbehold for priser

Energimærkets besparelsesforslag er baseret på energikonsulentens erfaring og vurdering. Før energispareforslagene iværksættes, bør der altid indhentes tilbud fra flere leverandører og foretages en faglig vurdering af løsningerne og produktvalg. Desuden bør det undersøges, om der kræves en myndighedsgodkendelse.

### Klagemulighed

Såfremt ejer eller køber formoder, at der er fejl/mangler i energimærkningen, skal man i første omgang rette henvendelse til den konsulent, som har udarbejdet energimærkningen. Hvis dette ikke fører til en afklaring, kan man sende en skriftlig klage til Energistyrelsen. Klager vedrørende energimærkninger kan indbringes af ejere af ejendomme, ejerlejligheder og andelslejligheder herunder ejerforeninger og andelsforeninger samt købere af ejendomme, ejerlejligheder og andelslejligheder.

Læs mere  
[www.spareenergi.dk](http://www.spareenergi.dk)

## Energikonsulent

|                  |  |                              |                         |
|------------------|--|------------------------------|-------------------------|
| Energikonsulent: | Børge Gunnar Danielsen                                     | Firma:                       | OBH Ingeniørservice A/S |
| Adresse:         | Agerhatten 25 5220 Odense SØ                               | Telefon:                     | 7021 7240               |
| E-mail:          | <a href="mailto:bgd@obh-gruppen.dk">bgd@obh-gruppen.dk</a> | Dato for bygningsgennemgang: | 19-07-2010              |

Energikonsulent nr.: 250684

Se evt. [www.mærkdinbygning.dk](http://www.mærkdinbygning.dk) for opdateret kontaktinformation om energikonsulenten.